

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-119276

(43) 公開日 平成8年(1996)5月14日

(51) Int.Cl.⁶ 識別記号 庁内整理番号 F I 技術表示箇所

B 6 5 D 17/32
17/34
17/347
17/353

0330-3E

0330-3E

B 6 5 D 17/ 34

審査請求 未請求 請求項の数2 書面 (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平6-301291

(22) 出願日 平成6年(1994)10月27日

(71) 出願人 594111018

森田 千代

京都市北区出雲路立テ本町101

(71) 出願人 594111029

森田 一彦

京都市北区出雲路立テ本町101

(71) 出願人 594111030

森田 万里

京都市北区出雲路立テ本町101

(72) 発明者 森田 千代

京都市北区出雲路立テ本町101

(72) 発明者 森田 一彦

京都市北区出雲路立テ本町101

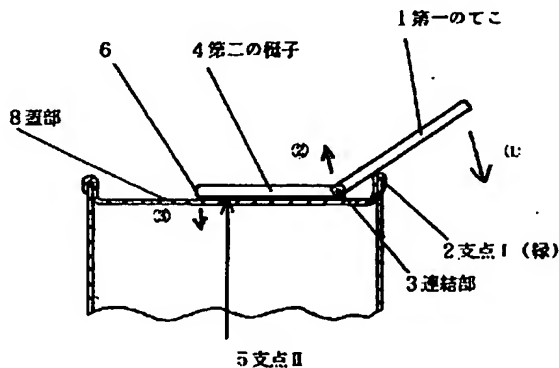
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 二つの梃子を連続的に作動させる飲料缶の開缶用タブ

(57) 【要約】

【目的】 従来の一つの梃子を用いて開缶するタブ不分離型のタブは、捕捉し起こすとき、かなりの力を必要とし、うまく行かないことも多い。誰でもが安全確実に、軽い力で開缶できる。

【構成】 従来型のタブ不分離型のタブ（第二の梃子4）の末端（連結部3）に、把手（第一の梃子1）を取り付け、連結させ、二つの連続した梃子として用いる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 第一の梘子（1）を押し下げる（㊶）と、支点I（縁）（2）を介して、梘子連結部（3）に力が加わり、第二の梘子（4）を押し上げ（㊷）、同時に、支点II（5）を挟んで反対の端（6）が最終的な作用点となり、蓋部（8）を押し下げ（㊸）開缶する、二つの梘子を連続して作動させる飲料缶の開缶用タブ。

【請求項2】 従来型の一つの梘子を用いて開缶するタブ不分離型のタブ（10）を第二の梘子（4）とし、そのタブの末端（11）に、第一の梘子（1）として用いる、把手（9）を取り付け、連結させ、該タブ（10）の上に折り畳めるようにした、請求項1記載の飲料缶の開缶用タブ。

【発明の詳細な説明】

【0001】〔産業上の利用分野〕本発明は、飲料缶（ビール、ジュース等）の開缶用タブに関する。

【0002】〔従来の技術〕従来の梘子の原理を用いたタブ不分離型の開缶用タブ（一つの梘子を用いる開缶用タブ）は、タブの手元の端（末端）を捕捉し、引き起こすと、支点を挟んで反対の端（先端）が作用点となり、缶容器の末端パネルのスコア線の切り込みに囲まれた蓋部を、押し下げ開缶するもので、比較的軽い力で安全に開缶しうるように考えられたものである。しかしながら実際には、開缶操作の最初の段階で、タブの末端を捕捉し、引き起こそうとしても、捕捉することが難しく、かなりの力を必要とし、うまく引き起こせないことも多いという問題点があった。

【0003】〔発明が解決しようとする課題〕従来の一つの梘子を用いるタブ不分離型のタブにあっては、タブの末端を指で捕捉し、引き起こす操作が、かなりの力を必要とするのは、タブの支点を挟んで反対の端（先端）が作用点となり、蓋部を押し下げ、スコア線の切り込みの入った部分を破るまでのところである。一旦、蓋部が破れれば、後はそれほど力を必要としない。

【0004】本発明は、開缶操作のこの最初の段階を、より軽い力で、誰でもが、安全確実にに行えるようにすることを目的としている。

【0005】〔課題を解決するための手段〕本発明は、発明者である森田千代他二名が、既に実用新案として出願した考案（実願平 6- 8542）の請求項6の「タブの先端（本明細書においては末端と呼び換えている）に折り畳める把手を設けたもの」を、発展させたものである。

【0006】その考案は、従来の一つの梘子を用いるタブ不分離型のタブを捕捉し、引き起こそうとする際の困難を、タブの手元の端（末端）に折り畳める把手を設け、その把手を引き起こすことによって、解決しようとしたものである。しかし、この考案によって、タブを捕捉する問題は解決しても、なおタブを引き起こすときに、相当の力を必要とすることには変わりはない。

【0007】これを解決し、上記目的を達成するために、本発明は、従来型の一つの梘子を用いて開缶するタブ不分離型のタブ（後述するように、従来のタブそのままではなく、長さなどが異なる）の手元の端（末端）に、もう一つ、梘子として用いる把手をタブの上に折り畳めるよう回転軸で取り付け、二つの梘子を連結させ、タブの末端をを起こせるようにしたものである（連結部は、回転軸でなくても自由に回転できればよいので、例えば、従来のタブの末端部分をそのまま軸として用い、把手の取り付け部をリングないし円筒状にして、その軸の回りを回転できるように取り付けてもよい）。

【0008】ところで、従来のタブ不分離型のタブに、ただ把手を取り付けただけでは、二連の梘子として有効に機能することは期待できないので、次の二点に留意する。

【0009】第一に、把手（第一の梘子）と従来型のタブ不分離型のタブ（第二の梘子）を連結し、二つの梘子を連続的に作動させるので、二つの梘子が最も効果的に働くように、把手とタブの長さ及び支点の位置を設定することが好ましい。

【0010】第二に、二つの連なった梘子の力が、最終的作用点となるタブの支点を挟んで反対の端（先端）に伝わり、ロスなく蓋部を押し下げるためには、タブの支点を固定させることが好ましい。というのは、従来のタブの場合は、タブの手元の端（末端）を捕捉しやすくするために、タブの止め金の横の切れ込み13が、止め金12を越えて深くつくられている。その結果、タブを起こす最初の段階では、支点の位置も少し上方に移動し、缶蓋を押し下げる力をロスするようになっている。二連の梘子を用いるタブの場合は、このような力のロスを計算に入れる必要はなく、タブの支点を固定して、力をすべて作用点に集中させることが好ましい。

【0012】上記のように構成された折り畳んだ把手を起こし、末端パネルの縁（巻締め部分）を越えて缶の外に倒し、押し下げ（㊶）、縁を支点（支点I）とする第一の梘子として用いることによって、タブ末端の把手を取り付けた回転軸（連結部）が作用点となり、タブ末端を押し上げる（㊷）。その結果同時に、タブが第二の梘子として連続的に働き、支点（支点II）を挟んで反対の端（先端）が最終的作用点となり、スコア線の切り込みで囲まれた蓋部を押し下げ（㊸）、破ることによって開缶する。この様に、二つの梘子を連続して作動させることによって、軽い力で開缶操作を行うことができる（図1は、その原理を示す模式図）。

【0013】〔実施例〕実施例について図面を参照して説明する。図2は本発明の一実施例の平面図、図3はタブと把手を連結させる際、回転軸を用いず、タブ末端をそのまま軸として用いる場合の一実施例の平面図、図4はその連結部の拡大断面図、図5は本発明の開缶用タブの末端パネルへの取り付けを、止め金を用いる場合の平

面図、図6は本発明の開缶用タブの末端パネルへの取り付けを、回転軸と軸受けを用いる場合の拡大断面図、図7、図8は本発明の開缶用タブの操作手順を示す模式図（縦断面図）である（但し、把手とタブは説明の便宜上、側面図を用いている）。

【0014】図2に示される実施例では、従来型の一つの挺子を用いて開缶するタブ不分離型のタブ10の末端11に、タブの上に折り畳める把手9を回転軸14で取り付け、タブ10と把手9を連結させている。その際、回転軸14を少し堅めにするなどして、把手9が勝手に動かないようにする。

【0015】タブ10と把手9の連結部は、回転軸14でなくても自由に回転できればよいので、タブの末端11をそのまま軸として用い、把手の取り付け部18をリングないし円筒状にして、その軸の回りを回転できるように取り付けてもよい（図3、図4）。

【0016】また、タブ10を末端パネル7に取り付ける際、支点（支点I I）15を固定させる方が力がロスなく作用点に伝わるので、従来の止め金12を用いる場合、止め金の横の切れ込み13は、止め金12を越えないようにする（図5の鎖線を越えない）。あるいは、止め金12を使わず、回転軸と軸受け17によって取り付ける（図6）。

【0017】図7（a）（b）（c）、図8（d）（e）（f）は、二つの挺子を実働させる開缶用タブの操作手順を示すもので、その操作手順は、（イ）（図7（a））：タブ10の上に折り畳んだ把手9を起こし、末端パネルの縁（巻締め部分）2を越えて、缶の外側に倒す。

（ロ）（図7（b））：把手9を押し下げる（㊶）と、縁2が支点（支点I）となり、回転軸14のあるタブの末端11に上向の力が加わる（㊷）（第一の挺子）。と同時に、タブの支点15（支点I I）を挟んで反対の端（先端）16に下向の力が働く（㊸）（第二の挺子）。

（ハ）（図7（c））：把手9をさらに押し下げると、この二連の挺子により、タブの支点を挟んで反対の端（先端）16が、末端パネル7のスコア線19で囲まれた蓋部8を押し下げ、破る。

（ニ）（図8（a））：把手9を起こし、引き上げ、破った蓋部8をさらに深く押し下げ、開口する。

（ホ）（図8（e））：タブ10を元に戻す。

（ヘ）（図8（f））：把手9を元に戻す。

【0018】〔発明の効果〕本発明は、以下説明したように構成されているので、以下に記載されるような効果を奏する。

【0019】従来型の一つの挺子を用いて開缶するタブ不分離型のタブの末端に、タブの上に折り畳むことのできる把手を、もう一つの挺子として取り付け連結させ、二つの連続した挺子として機能するようになっているので、従来の一つの挺子を用いるタブに較べ、タブと把手

の長さ及び支点の位置関係にもよるが、必要な力は数分の一に軽減される。

【0020】この様に、二連の挺子を用いる、把手を設けた開缶用タブによって、飲料缶の開缶操作を、誰でもが軽い力で、しかも安全確実に行うことができる。

【0021】把手は挺子として用いず、そのまま引き起こすことによっても、タブの末端を起こすことができる。また、蓋部を破るところまで行かなくても、タブを少し起こす段階まで、把手を挺子として使い、後は把手を引き起こすか、あるいは、タブ末端を直接指で捕捉して起こし、開缶することもできる。

【0022】把手は、使用前は折り畳んだ状態にあり、従来のタブと外形や大きさはほとんど変わらないので、工場に於ける飲料の缶詰行程も従来どおりで可能と思われる。

【0023】さらに使用後は、把手を折り畳むので、従来型のタブと変わりはない。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の原理を示す模式図（縦断面図）である。

【図2】本発明の実施例を示す平面図である。

【図3】本発明の実施例を示す平面図である（タブと把手の連結部に回転軸を用いず、タブの先端をそのまま軸とした場合）。

【図4】図3の連結部の拡大断面図である。

【図5】本発明の開缶用タブの末端パネルへの取り付けを、従来の止め金を用いた場合の平面図。

【図6】本発明の開缶用タブの末端パネルへの取り付けを、回転軸と軸受けを用いた場合の拡大断面図である。

【図7】

【図8】二連の挺子を用いる開缶用タブの操作手順を示す模式図（縦断面図）である。

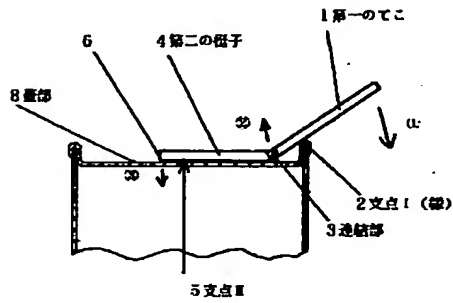
【符号の説明】

- 1 第一の挺子
- 2 支点I、末端パネルの縁（巻締め部分）
- 3 連結部（第一の挺子の作用点）
- 4 第二の挺子
- 5 支点I I
- 6 支点I Iを挟んで反対の端（第二の挺子の作用点）
- 7 末端パネル
- 8 蓋部（スコア線で囲まれた部分）
- 9 把手（第一の挺子）
- 10 従来型の一つの挺子を用いるタブ不分離型のタブ（第二の挺子）
- 11 タブの末端
- 12 タブの止め金
- 13 タブの止め金横の切れ込み
- 14 回転軸（連結部、第一の挺子の作用点）
- 15 タブの支点（支点I I）
- 16 タブの支点を挟んで反対の端（先端、第二の挺子）

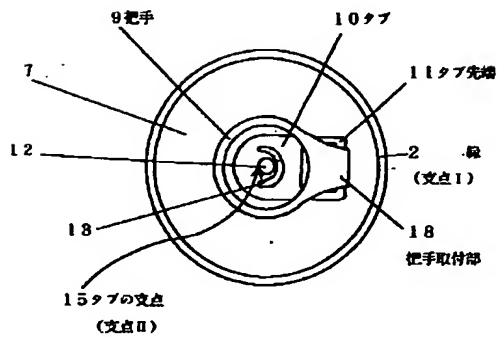
の作用点)

17 回転軸と軸受け（タブの末端パネルへの取り付け）

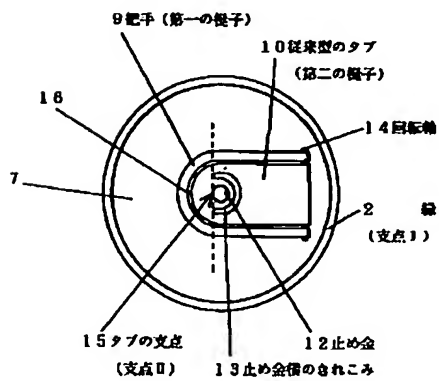
【図1】



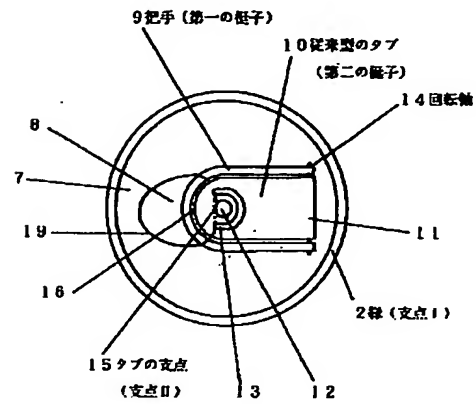
【図3】



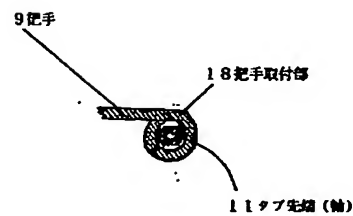
【図5】



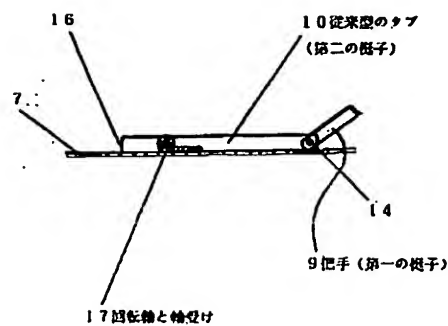
【図2】



【図4】



【図6】

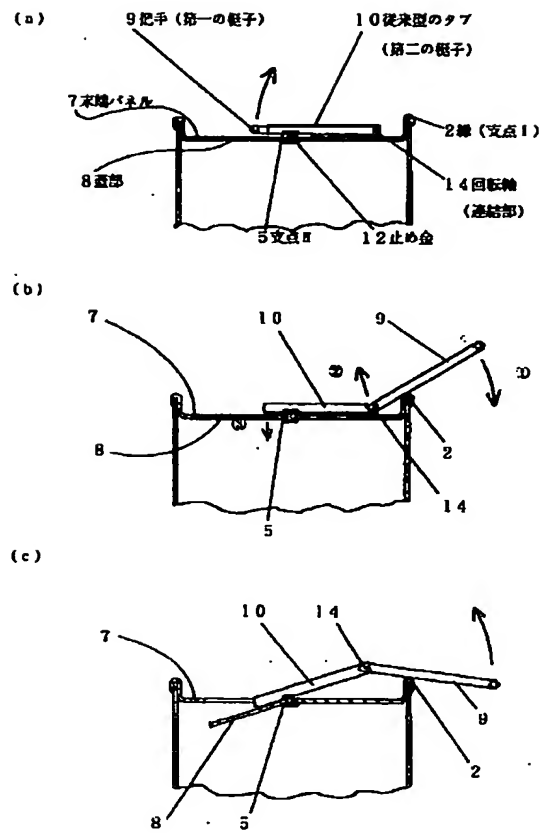


18 把手取り付け部（タブの末端を軸とする）

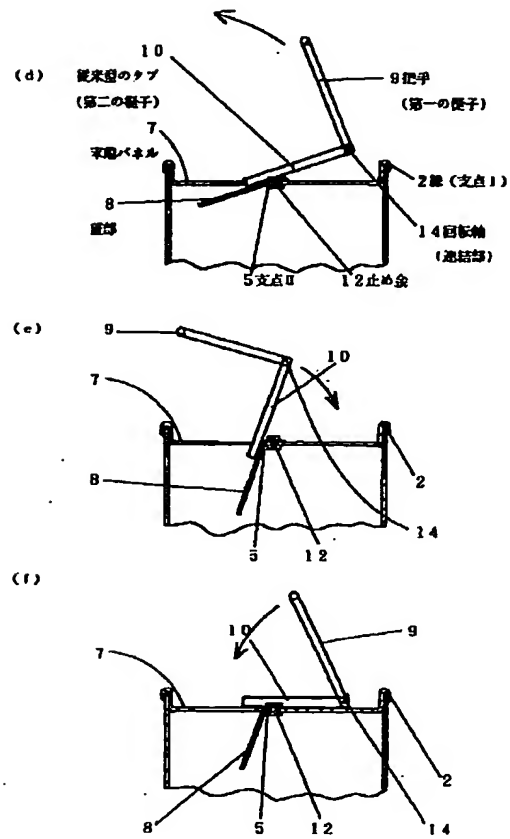
19 スコアー線

①②③ 梶子の力点および作用点に於ける力を示す

【図7】



【図8】



フロントページの続き

(72)発明者 森田 万里
京都市北区出雲路立テ本町101

PAT-NO: JP408119276A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 08119276 A

TITLE: TAB FOR OPENING DRINK CAN ACTUATING
CONTINUOUSLY TWO
LEVER

PUBN-DATE: May 14, 1996

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

MORITA, CHIYO

MORITA, KAZUHIKO

MORITA, MARI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

MORITA CHIYO

N/A

MORITA KAZUHIKO

N/A

MORITA MARI

N/A

APPL-NO: JP06301291

APPL-DATE: October 27, 1994

INT-CL (IPC): B65D017/32, B65D017/34 , B65D017/347 ,
B65D017/353

ABSTRACT:

PURPOSE: To safely and securely open a drink can with a light force by anyone, by fixing a lug used as a lever with a rotary shaft so as to be folded on a tab and connecting two levers together and enabling the end of tab to rise.

CONSTITUTION: When the first lever 1 is pushed down, a force is acted on the

connection part 3 of levers through a support point I
(green) 2 and the second
lever 4 is pushed up and at the same time, the opposite end
6 from the fulcrum
II 5 becomes the final action point and then cap 8 is
pushed down and opened.
In this way, anyone can safely and securely open a drink
can with a light
force. The lug is not used as a lever and pulled up as it
is and hence, the
end of tab can be erected. Even if the cap is not pulled
until it is broken,
the lug is used as a lever until a stage that the tab is
erected a little, and
then the lug is pulled up or the end of tab is additionally
erected directly by
a finger to open the can.

COPYRIGHT: (C)1996, JPO